

cb
Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

$\frac{A}{1}$
A
35

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

Belichtingsproef op komkommers bij A.C.van Spronsen, Haagweg 42,
Loosduinen, 1951 - 1952.

door:

Me J.G.van Antwerpen

Naaldwijk, 1961.

2221096

BELICHTINGSPROEF OP KOMKOMMERS BIJ A.C. van SPRONSEN, HAAGWEG 42, LOOSDUINEN,

1951 - 1952.

Inleiding.

Dit jaar werden, naast de hogedrukkwiklamp HO2000, die tot nu toe het beste voor plantenbelichting voldoet, enkele nieuwere lamptypen vergeleken, nl. de HP 125 W, eveneens een hogedrukkwiklamp, rond van vorm, zodat slechts een kleine reflector nodig is, terwijl deze lamp door zijn geringer vermogen ($\frac{1}{4}$ van de HO 2000) waarschijnlijk zeer geschikt is voor de smalle zijtabletten in de zgn. "enkele" komkommerkassen. Deze eigenschappen gelden eveneens voor de HPL 125 W, een hogedrukkwiklamp met fluorescerende buitenballon, waardoor een voor de plantengroei gunstiger lichtkleur ontstaat, nl. meer rood licht, wat sterker op de assimilatie werkt. Tevens werd de invloed van suikerbespuitingen na het uitplanten, op planten, die tot het uitplanten belicht waren, nagegaan, teneinde de gunstige resultaten, die 2 jaar geleden op deze wijze verkregen waren, te bevestigen.

Proefopzet.

De volgende behandelingen werden met elkaar vergeleken:

1. Controle.
2. Belicht met HP, lampen op 70 cm, belicht oppervlak per lamp $2,5 \text{ m}^2$.
3. " " HPL, " " 70 " " " " $2,5 \text{ m}^2$.
4. " " HO 2000, " 1,50m, " " " 10 m^2 .
5. " " HO 2000, na uitplanten suikerbespuiting.
6. " " HO 2000, selectie Pannevis.

Voor de groepen 1 t/m 5 werd het ras Spottedisease Resister gebruikt. Van iedere groep, behalve groep 6, werden 4 x 7 planten uitgepoot, van groep 6: 2 x 6 planten (zie plattegrond: tabel 1).

Opkweek van de planten.

8 december werd het ras Spottedisease Resister gezaaid, 10 december werden de plantjes verspeend en 11 en 12 december opgepot. 18 december werd met belichting begonnen.

Belichting, suikerbespuiting en temperatuur.

Belichting.

Deze vond plaats vanaf 18 december (10 dagen na het zaaien) tot het uitplanten (12 januari). Belichtingstijd van 0 - 9.30 uur 's morgens en op donkere dagen overdag.

Om een indruk van de lichtsterkte te verkrijgen zijn op verschillende plaatsen onder de lampen lichtmetingen verricht. Deze staan vermeld in tabel 2.

HO 2000, lamp op 1.50 m boven de planten.

Midden onder deze lamp bedroeg de lichtsterkte 800 lux, deze nam geleidelijk af en bedroeg op 1,50 m midden tussen 2 lampen nog 250 lux.

HP, lamp op 70 cm boven de planten (per lamp 48 planten).

Midden onder de lamp bedroeg de lichtsterkte 500 lux, op $\frac{1}{2}$ m 400 lux, op 75 cm 300 lux en op 1 m afstand van de lamp nog 200 lux.

HPL, lamp op 70 cm boven de planten.

Hier bedroeg de lichtsterkte midden onder de lamp 500 lux, op $\frac{1}{2}$ m 300-350 lux, op 75 cm 200 lux en op 1 m \pm 150 lux.

Belichting op donkere dagen.

In tabel 3 staan de donkere dagen, waarop overdag belicht is, vermeld. Tevens is hierbij het aantal uur, dat de zon gedurende deze periode geschenen heeft, opgenomen. Op 19 dagen heeft de lamp overdag gebrand, op 12 hiervan de gehele dag, in totaal 101 uur. Het aantal uur zonneschijn gedurende deze periode bedroeg slechts $43\frac{3}{4}$ uur.

De lamp heeft totaal $25 \times 9\frac{1}{2} + 101 = 338\frac{1}{2}$ uur gebrand.

Suikerbespuiting.

Voor deze bespuitingen werd een 10 % suikeroplossing, waaraan 0,025% sulfanilamide en 0,1 % uitvloeier was toegevoegd, gebruikt. Bespoten werd met een pulverisator tot de bladeren goed vochtig waren en de eerste druppels eraf vielen.

Een enkele maal was het nodig de planten de dag na de bespuiting na te broeien.

Temperatuur. (zie tabel 4).

Dagelijks werd, 's morgens om \pm 9 uur de maximum- en minimum temperatuur opgenomen, de maximum temperatuur is dus van de vorige dag. In de kas waar de HO 2000 en controle planten stonden, is de temperatuur gedurende de gehele opkweekperiode 1 á 2°C hoger (gemiddeld maximum 28°C, minimum 21°C) geweest dan in de kas waar de andere groepen stonden (gemiddeld maximum 26°C, minimum 20°C.).

Invloed van de belichting op de ontwikkeling van de plant.

11 januari is bij 2 x 7 planten van iedere groep de lengte van de internodiën en de lengte-as van het blad gemeten. Deze gegevens staan gemiddeld voor 7 planten in tabel 5, gemiddeld per behandeling in tabel 5a. Hieruit is tevens de totale lengte van de plant en het totaal bladoppervlak per plant berekend, waarbij aangenomen is, dat een komkommerblad rond is (oppervlakte = $\frac{1}{4}\pi l^2$). Hieruit werd de verhouding tussen bladoppervlak en lengte van de plant bepaald; teneinde na te gaan of de belichting sterker op de bladontwikkeling of op de lengtegroei heeft gewerkt. Bekijken we tabel 5 en 5a, dan blijkt de bladontwikkeling aanmerkelijk toegenomen te zijn door belichting, hetzelfde is het geval met de lengtegroei, behalve de met HP lampen belichte planten. Hier is de lengte gelijk aan die van de controle planten. De bladontwikkeling is steeds in sterker mate toegenomen dan de lengtegroei, vooral bij de groep HP, verhouding tussen bladoppervlak en lengte van de plant 39,7, bij HPL was dit 33,3, bij HO2000 30,0 en bij de controle 29,8.

Zowel het bladoppervlak als de lengtegroei waren het sterkst toegenomen bij de groep HO 2000 (bladoppervlak 360 cm², lengte 12,0 cm), daarna bij HPL (resp. 344 cm² en 10,3 cm), en tenslotte bij HP (resp. 286 cm² en 7,2 cm), terwijl bij de controle het bladoppervlak 211 cm² en de lengte 7,1 cm bedroeg.

Ongeveer 5 weken na het uitplanten, nl. op 19 februari zijn nogmaals lengte metingen verricht. Bij 2 x 7 planten van iedere groep is de totale lengte van de plant, het totaal aantal bladeren en de lengte-as van het middelste blad (op $\pm 1,50$ m hoogte) bepaald. Deze gegevens staan, gemiddeld per groep, vermeld in tabel 6, gemiddeld per behandeling in tabel 6a. Hieruit blijkt dat ook na het uitplanten de verschillen in ontwikkeling nog lange tijd blijven bestaan, de belichte planten zijn duidelijk langer, lengte HO 2000 242 cm, HO 2000 + suiker 236 cm, HPL 231 cm, HP 218 cm en controle 190 cm. (De groep HO 2000 Pannevis wordt hier buiten beschouwing gelaten, omdat dit een heel ander planttype is en dus niet met controle te vergelijken).

Ook het aantal bladeren en de lengte-as van het middelste blad zijn door belichting toegenomen, tussen de belichte groepen bestaan slechts zeer geringe verschillen. De belichte planten hadden 3 à 4 bladeren meer dan de controleplanten, terwijl het middelste blad ongeveer 3 cm langer was.

Oogstverloop.

Op iedere oogstdatum is het aantal geoogste vruchten en de sortering per groep bepaald. Bij verschillende groepen waren planten uitgevallen, terwijl van anderen de stand zeer slecht was. Vooral bij de groep HO2000 +

suiker was dit heel erg, zodat we wel mogen aannemen dat deze groep op zeer ongunstige plaatsen heeft gestaan. Het aantal planten per groep varieert hierdoor nogal. Het oogstverloop is daarom per plant gemiddeld (zie tabel 7), gemiddeld per behandeling staat dit in tabel 7a, en per oogstdatum gesommeerd in grafiek A.

Voor we tot de bespreking van de resultaten overgaan willen we er even op wijzen, dat de stand van de planten steeds minder werd, waarbij veel verschil in standplaats was, zodat de verschillen tussen de parallellen van één groep groter werden dan de verschillen tussen de groepen en er van het gunstige effect van de belichting veel verloren is gegaan. Bekijken we grafiek A dan blijkt het volgende:

Begin oogst HO 2000, HO 2000 + suiker en HO 2000 Pannevis 3 maart, de andere groepen 5 maart (HO 2000 Pannevis is alleen met HO 2000 te vergelijken. Rasverschil, heeft echter waarschijnlijk gunstige standplaats midden in de kas).

De groep HO 2000 ligt oorspronkelijk bovenaan, wordt op 17 maart ingehaald door HP en op 23 maart door HPL. Na HO 2000 volgt HP, daarna HPL, dan controle en tenslotte HO 2000 + suiker.

Totaal opbrengst.

In tabel 8 staat de totaal opbrengst + sortering per groep per plant vermeld, in tabel 8a is dit gemiddeld per behandeling. Hier ligt de groep HP bovenaan met 6,6 vr.p.pl., gevolgd door HPL 6,2, daarna HO 2000 6,0, dan controle 5,6, terwijl HO 2000 + suiker aanzienlijk achter ligt nl. 4,6. In de sortering bestond praktisch geen verschil. HO 2000 Pannevis was aanzienlijk beter dan HO 2000, zowel wat totaal opbrengst als sortering betreft. Beide parallellen van deze groep stonden midden in de kas, waarschijnlijk betere standplaats.

Vroegheid van de oogst.

De grootste verschillen tussen de behandelingen zijn te zien op 12 maart, 10 dagen na het begin van de oogst. Op deze datum is dan ook de vroege opbrengst bepaald.

Dit staat gemiddeld per behandeling per plant vermeld in tabel 9. HO 2000 ligt hier bovenaan met 3,1 vruchten per plant, gevolgd door HP met 2,9 vr.p.pl., dan HPL 2,4 vr.p.pl., terwijl controle en HO 2000 + suiker achteraan komen met resp. 1,9 en 1,8 vruchten per plant.

Conclusie.

We zien dus dat de verschillen tussen de groepen niet zo groot zijn als andere jaren. We wijten dit echter aan de ongunstige omstandigheden.

Men kan dan pas een maximaal effect van de belichting verwachten, als ook de andere groeifactoren optimaal zijn. We kunnen hier geen gevolgtrekking maken, welke van de gebruikte lampen het beste resultaat gegeven heeft, maar gezien het prijsverschil tussen de lampen mogen we wel zeggen dat de HO 2000 nog steeds aan de kop staat.

Vergelijken we HO 2000 en HO 2000 + suiker dan is laatstgenoemde groep aanzienlijk minder. Toch zal nog een proef genomen moeten worden om na te gaan of dit inderdaad een gevolg is van de suikerbespuitingen of van de slechte standplaats.

Hetzelfde geldt voor HO 2000 en HO 2000 Pannevis, waar laatstgenoemde groep aanzienlijk beter was.

Samenvatting.

Komkommerplanten werden gedurende de opkweekperiode belicht met verschillende lamptypen, nl. HO 2000, HP en HPL. Een gedeelte van de met HO 2000 belichte planten werd na het uitplanten met suiker bespoten. Op de ontwikkeling van de plant was een duidelijke nabelichting invloed merkbaar. Bij metingen vlak voor het uitplanten bleek, dat de bladontwikkeling sterker was toegenomen dan de lengte groei. Gunstigste verhouding bij HP, dan bij HPL, tussen HO 2000 en controle was \pm geen verschil. De grootste planten stonden onder de HO 2000, dan onder HPL en tenslotte onder HP. Ook 5 weken na het uitplanten bleken deze verschillen nog te bestaan. HO 2000 was hier iets groter dan HO 2000 + suiker. De belichte planten hadden toen 3 & 4 bladeren meer gevormd dan de onbehandelde planten, het middelste blad was \pm 3 cm langer.

Ook op de opbrengst en de vroegheid van de oogst had de belichting een gunstige invloed, deze was echter niet zo duidelijk als andere jaren. We wijten dit aan de slechte stand van de planten, wat vooral bij de groep HO 2000 sterk tot uiting kwam. Bij de vroege opbrengst lag HO 2000 aan de kop, nl. op 12 maart 3,1 vrucht per plant, gevolgd door HP met 2,9 vr.p.pl., dan HPL 2,4 vr.p.pl., tenslotte controle en HO 2000 + suiker met resp. 1,9 en 1,8 vr.p.pl.

Bij de totaal opbrengst (d.w.z. opbrengst na 3 weken) lag HP bovenaan 6,6 vr.p.pl., gevolgd door HPL 6,2 vr.p.pl., dan HO 2000 6,0 vr.p.pl., dan controle 5,6 vr.p.pl., tenslotte HO 2000 + suiker 4,6 vr.p.pl. Geen verschil in sortering.

Plattegrond na het uitplanten.

buiten	1	2	3	4	5	6	5	4	3	2	1	bui-
de												ten
proef												de
	5	4	3	2	1	6	1	2	3	4	5	proef

1. Controle

2. H.P.

3. H.P.L.

4. H.O. 2000

5. H.O. 2000 + suiker

6. H.O. 2000, ras Pannevis






ras

7 planten per groep

6 planten per groep

Lichtmetingen.









<u>H.O.2000</u>	midden onder	800 lux
	$\frac{1}{2}$ m. uit lamp	500 "
nieuwe	1 m uit lamp	300 "
lamp	$1\frac{1}{2}$ m uit lamp	250 "
	(= tussen 2 lampen)	

800 500 300 250

oude	} midden onder	600-700"
lamp		

<u>H.P.</u>	midden onder	500 lux
	rand tablet($\frac{1}{2}$ m)	400 "
	$\frac{1}{2}$ m l. richting	300-450"
	1 m "	125-200"
	$\frac{1}{2}$ m hoek	200-350"
	1 m hoek	100-200"
	tussen 2 lampen(75cm)	300 "
	tussen 2 lampen hoek	200 "

300 500 450 200

75 50









50

200 400 200- 100-

350 200

H.P.L.

	midden onder	500 lux
	rand ($\frac{1}{2}$ m)	350 "
	$\frac{1}{2}$ m l. richting	250-325"
	1 m "	100-175"
	$\frac{1}{2}$ m hoek	200-250"
	1 m hoek	100-125"
	tussen 2 lampen(75 cm)	200 "
	tussen 2 lampen hoek	125 "

200 500 250- 100-

325 175

50 75 50

50

125 350 200- 100-

250 125

Belichting op donkere dagen overdag.

datum	aantal uur belicht	aantal uur zon morgen	aantal uur zon middag	datum	aantal uur belicht	aantal uur zon morgen	aantal uur zon middag
18 december	$6\frac{1}{2}$	-	-	1 januari	$3\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	-
19	$6\frac{1}{2}$	-	-	2	$6\frac{1}{2}$	-	-
20	-	$1\frac{1}{2}$	-	3	-	2	4
21	3	-	-	4	-	2	4
22	-	$1\frac{1}{2}$	4	5	$3\frac{1}{2}$	-	-
23	$6\frac{1}{2}$	-	-	6	$3\frac{1}{2}$	-	2
24	$6\frac{1}{2}$	-	-	7	$6\frac{1}{2}$	-	-
25	$6\frac{1}{2}$	-	-	8	$3\frac{1}{2}$	-	$3\frac{1}{2}$
26	-	$2\frac{1}{2}$	4	9	$3\frac{1}{2}$	-	$1\frac{1}{2}$
27	$6\frac{1}{2}$	-	-	10	$6\frac{1}{2}$	-	-
28	$6\frac{1}{2}$	-	$\frac{1}{2}$	11	-	2	3
29	$2\frac{1}{2}$	-	-	12	-	2	3
30	$6\frac{1}{2}$	-	-	Totaal	101	$43\frac{3}{4}$	
31	$6\frac{1}{2}$	-	$\frac{1}{2}$				

Temperatuur.

datum	H0 2000+ controle		HP + HPL		datum	H0 2000 + controle		HP + HPL		
	max.	min.	max.	min.		max.	min.	max.	min.	
18 december	26	22	22	20	1 januari	-	-	-	-	
19 "	24	23	24	23	2 "	28	21	26	19	
20 "	26	22	25	22	3 "	29	20	25	20	
21 "	28	22	25	21	4 "	32	20	28	19	
22 "	26	22	25	21	5 "	31	20	28	19	
23 "	29	21	26	21	6 "	30	20	27	20	
24 "	27	22	25	21	7 "	31	21	28	20	
25 "	28	23	26	21	8 "	27	21	25	21	
26 "	27	21	25	21	9 "	28	20	27	19	
27 "	31	19	29	19	10 "	31	21	28	20	
28 "	26	21	25	19	11 "	28	20	27	19	
29 "	31	21	29	20	12 "	29	20	28	18	
30 "	28	22	27	21	Gem.	28	21	26	20	
31 "	27	22	26	20						

Lengtemetingen.Lengte/as blad (in cm).

	1e	2e	3e	4e	5e	6e
Controle	6,3	9,0	9,3	7,1	3,5	0,3
"	6,3	9,3	9,2	7,0	3,1	
H0 2000	5,3	11,2	12,1	10,0	5,9	2,5
"	6,9	11,3	12,1	10,3	6,3	3,0
HP	6,7	10,9	11,4	8,3	3,7	
"	6,9	10,6	11,1	7,7	3,2	
HPL	7,3	11,6	12,4	8,8	4,2	1,2
"	7,2	11,5	12,5	8,7	4,1	1,7

Lengte internodiën.

	1e	2e	3e	4e	5e	6e	Totaal lengte
Controle	-	2,8	1,6	1,7	1,3	0,1	7,5
"	-	2,5	1,5	1,7	1,0		6,7
H0 2000	-	2,5	2,4	3,2	3,2	1,3	12,6
"	-	2,2	2,1	3,1	2,9	1,2	11,5
HP	-	1,9	1,7	2,4	1,5	0,3	7,8
HP	-	1,7	1,5	2,0	1,1	0,2	6,5
HPL	-	2,4	1,9	2,8	2,0	0,5	9,6
HPL	-	2,7	2,3	3,4	2,1	0,6	11,1

Lengtemetingen. (Gem. per behandeling).Lengte as blad.

	1e	2e	3e	4e	5e	6e
Controle	6,3	9,2	9,2	7,0	3,3	0,2
HO 2000	6,1	11,2	12,1	10,2	6,1	2,8
HP	6,8	10,8	11,2	8,0	3,5	
HPL	7,2	11,6	12,4	8,8	4,2	1,4

Lengte internodiën.

	1e	2e	3e	4e	5e	6e	totale lengte
Controle	-	2,7	1,5	1,7	1,1	0,1	7,1
HO 2000	-	2,4	2,2	3,2	3,0	1,2	12,0
HP	-	1,8	1,6	2,2	1,3	0,3	7,2
HPL	-	2,5	2,1	3,1	2,0	0,6	10,3

Verhouding tussen bladoppervlak en totale lengte plant.

	Bladoppervlak	Lengte	<u>Bladoppervlak</u> Lengte.
Controle	211,28	7,1	29,8
HO 2000	359,98	12,0	30,0
HP	286,45	7,2	39,7
HPL	343,52	10,3	33,3

Lengte metingen (op 19 februari).

	Lengte	aantal bladeren	Lengte midd. blad.
Controle	200	22	22
"	180	21	21
HP	219	24	23
HP	216	25	25
HPL	234	24	24
HPL	228	26	25
HO 2000	234	24	24
"	249	27	26
HO 2000+suiker	221	25	23
"	250	25	25
HO2000 Pannevis	212	24	24
"	219	25	25

Lengtemetingen op 19 februari. Gemiddeld per behandeling.

	Lengte	Aantal bladeren	Lengte midd. blad
Controle	190	21,5	21,5
HP	218	24,5	24
HPL	231	25	24,5
HO 2000	242	25,5	25
HO 2000 + suiker	236	25	24
HO 2000 Pannevis	216	24,5	24,5

Tabel 7.

Oogstverloop per plant.

Datum	HO 2000 + suiker				HO 2000			
3 maart	0.2	-	-	-	0.2	0.3	-	0.2
5 "	-	0.4	-	-	-	0.2	0.1	-
7 "	0.5	0.4	0.5	0.5	1.0	0.3	1.0	1.1
10 "	1.0	0.2	0.7	0.8	1.0	0.7	0.3	0.3
12 "	0.5	1.0	0.2	0.4	1.8	2.1	0.4	0.7
14 "	0.5	0.6	0.7	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4
17 "	1.3	0.6	0.3	0.3	0.8	0.9	1.1	0.2
19 "	1.0	0.4	0.3	0.2	0.7	1.3	0.9	0.4
21 "	0.8	1.2	0.7	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3
24 "	0.5	0.8	0.3	-	0.7	0.6	0.7	0.1
Totaal	6.3	5.6	3.7	3.0	7.0	7.4	5.8	3.7
	H.P.L.				H.P.			
3 maart	-	-	-	-	-	-	-	-
5 "	-	-	-	0.3	-	0.1	-	-
7 "	0.3	0.7	0.6	0.6	0.4	1.4	0.7	0.4
10 "	0.7	0.7	0.8	0.4	0.7	0.4	1.4	1.0
12 "	0.9	0.7	0.6	2.1	2.2	0.6	1.0	1.3
14 "	0.5	0.4	0.4	0.6	0.3	0.4	0.7	0.1
17 "	0.7	1.2	0.3	0.8	1.0	0.6	1.0	0.6
19 "	1.3	1.1	1.1	0.9	0.7	1.1	0.9	1.0
21 "	1.3	0.4	0.7	0.1	1.1	1.3	0.4	0.6
24 "	1.3	0.9	0.9	0.3	0.9	0.9	0.6	0.7
Totaal	7.0	6.0	5.4	6.1	7.3	6.8	6.7	5.7
datum	Controle							
3 maart								
5 "			0.4					
7 "	0.7	0.4	0.8	0.9				
10 "	0.3	0.4	0.6	0.3				
12 "	0.5	0.3	0.6	1.4				
14 "	0.5	0.6	0.4	0.4				
17 "	0.8	0.6	0.4	0.9				
19 "	1.0	0.8	0.8	0.4				
21 "	0.9	1.0	0.8	0.6				
24 "	1.0	0.9	1.0	1.0				
Totaal	5.7	5.1	5.8	5.9				

Oogstverloop (gem. per behandeling) per plant.

Datum	H0 2000 + suiker	H0 2000	HPL	HP	Controle.
3 maart	0.0	0.2	-	-	-
5 "	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
7 "	0.5	0.9	0.5	0.7	0.7
10 "	0.7	0.6	0.7	0.9	0.4
12 "	0.5	1.3	1.1	1.3	0.7
14 "	0.6	0.3	0.5	0.4	0.5
17 "	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7
19 "	0.5	0.8	1.1	0.9	0.7
21 "	0.7	0.6	0.6	0.8	0.8
24 "	0.4	0.5	0.8	0.8	1.0
Totaal	4.6	6.0	6.2	6.6	5.6

Tabel 8.

Totaal opbrengst (gemiddeld per plant).

behandeling	I	II	III	IV	stek	totaal	opm.
H0 2000 + suiker	3.2	1.7	1.0	0.3		6.3	1 inboeter
"	3.2	1.4	1.0			5.6	2 inboeters
"	1.3	0.7	1.2		0.5	3.7	1 inboeter
"	1.8	0.5	0.7			3.0	1 inboeter + 1 slechte
H0 2000	2.1	1.0	1.7	0.7	1.5	7.0	1 inboeter <u>stand</u>
"	3.0	0.7	0.9	0.7	2.1	7.4	
"	2.4	0.9	1.1	0.3	1.1	5.8	
"	1.4	0.4	1.0	0.2	0.7	3.7	
H.P.L.	3.3	1.3	1.3	0.3	0.8	7.0	
"	3.1	1.2	0.7	0.7	0.4	6.1	
"	2.1	0.7	0.9	0.8	0.9	5.4	1 ingeboet tijdens teelt
"	1.6	1.1	1.4	0.3	1.7	6.1	
H1P.	2.6	1.4	0.9	1.0	1.4	7.3	
"	2.4	1.3	1.7	0.3	1.1	6.8	
"	1.9	1.3	1.3	0.4	1.8	6.7	
"	1.7	0.9	0.7	0.3	2.1	5.7	
Controle	3.0	1.2	0.7	0.8		5.7	1 inboeter
"	1.4	1.6	1.6	0.1	0.3	5.0	
"	2.8	2.0	0.8	0.2		5.8	2 inboeters
"	2.1	0.6	1.1	1.0	1.1	5.9	
<u>tabel 8 a.</u>							
H02000 + suiker	2.4	1.1	1.0	0.1	0.1	4.7	
H0 2000	2.3	0.7	1.2	0.4	1.4	6.0	
H.P.L.	2.5	1.1	1.1	0.5	1.0	6.2	
H.P.	2.2	1.2	1.1	0.5	1.6	6.6	
Controle	2.3	1.3	1.0	0.6	0.4	5.6	

Tabel 9.

Vroege opbrengst gemiddeld per behandeling per plant.

	HO 2000 + suiker	H0 2000	H.P.L.	H.P.	Controle
3 maart	0.0	0.2	-	-	-
5 "	0.1	0.3	0.1	0.0	0.1
7 "	0.6	1.2	0.6	0.7	0.8
10 "	1.3	1.8	1.3	1.6	1.2
12 "	1.8	3.1	2.4	2.9	1.9
14 "	2.4	3.4	2.9	3.3	2.4
17 "	3.0	4.1	3.7	4.1	3.1
19 "	3.5	4.9	4.8	5.0	3.8
21 "	4.2	5.5	5.4	5.8	4.6
24 "	4.6	6.0	6.2	6.6	5.6

aantal vruchten

grafiek A.

Oogstverloop per plant.

